

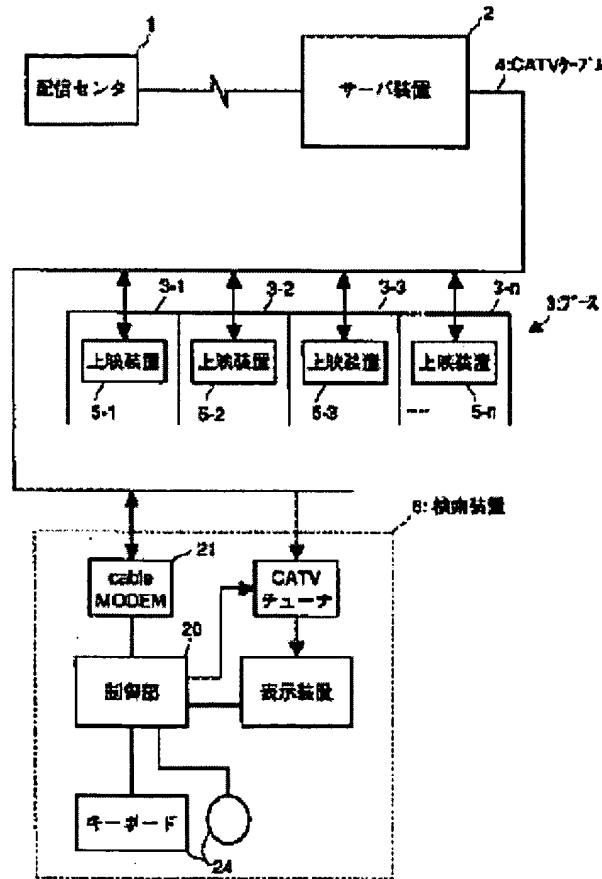
MOVIE RETRIEVAL DEVICE

Patent number: JP2002202978
Publication date: 2002-07-19
Inventor: SUZUKI MAYUMI
Applicant: YAMAHA CORP
Classification:
 - international: G06F17/30; G06F17/60; G11B27/10
 - european:
Application number: JP20000401813 20001228
Priority number(s): JP20000401813 20001228

[Report a data error here](#)

Abstract of JP2002202978

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a movie retrieval device allowing a person to confirm a movie by image in the retrieval of movie. **SOLUTION:** In a digital mini theater, a server device 2 supplies an image signal to a plurality of showing devices 5 set on a plurality of booths 3. A retrieval device 6 performs the retrieval of the films accumulated in the server device 2 with a condition such as genre, cast actor or the like, and when a corresponding movie is present, a part of the film can be previewed. As the image to be previewed, a preview is used when present, and the main film is partially edited and regenerated as the preview when no preview is present. When the film is showing in any booth, the image is displayed and introduced also in the retrieval device for a prescribed time.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY

Family list

1 family member for:

JP2002202978

Derived from 1 application.

[Back to JP2002202](#)

1 MOVIE RETRIEVAL DEVICE

Publication info: **JP2002202978 A** - 2002-07-19

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-202978

(P2002-202978A)

(43)公開日 平成14年7月19日(2002.7.19)

(51)Int.Cl'

G 06 F 17/30

17/60

G 11 B 27/10

識別記号

170

146

F I

G 06 F 17/30

17/60

G 11 B 27/10

テ-マ-^ト(参考)

170 D 5 B 075

146 Z 5 D 077

A

審査請求 本請求 詮求項の数5 O.L (全10頁)

(21)出願番号

特願2000-401813(P2000-401813)

(22)出願日

平成12年12月28日(2000.12.28)

(71)出願人

000004075

ヤマハ株式会社

静岡県浜松市中沢町10番1号

(72)発明者

鈴木 まゆみ

静岡県浜松市中沢町10番1号 ヤマハ株式

会社内

(74)代理人

100084548

弁理士 小森 久夫

Pターム(参考) 5B075 N0072 N002 ND16 ND18 N340

NK04 NK14 NK22 NK46 NS10

PP13 PQ02 PQ42 QS03

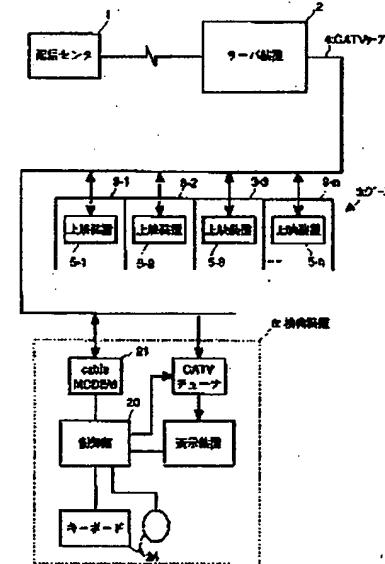
SD077 AA23 BB18 CB03 DC12 HC17

(54)【発明の名稱】 映画検索装置

(55)【要約】

【課題】 映画を検索したときにその映画を映像で確認することができる映画検索装置を提供する。

【解決手段】 デジタルミニシアターでは、サーバ装置2が複数のブース3に設置された複数の上映装置4に対して映像信号を供給する。検索装置6は、サーバ装置2に蓄積されている映画をジャンルや出演俳優などの条件で検索し、該当した映画があればその映画の一部を試写再生することができる。試写再生する映像は、予告編があればその予告編を用い、予告編がない場合には、本編の一部を撮集して予告編として再生する。また、いずれかのブースでその映画が上映中の場合には、その映像を所定時間だけ検索装置6でも表示して紹介する。



(2)

特開2002-202978

1

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】複数の映画の映像データを記憶した映像データ記憶手段と、

前記映画を題名やジャンルなどの検索条件に基づいて検索する検索手段と、検索された映画の映像データを所定時間試写する試写手段と、

を備えた映画検索装置。

【請求項2】前記映像データ記憶手段は、映画の予告編を記憶しており、前記試写手段は、検索された映画の予告編を再生する請求項1に記載の映画検索装置。

【請求項3】前記映像データ記憶手段は、映画の本編を記憶しており、前記試写手段は、検索された映画の本編の一部を再生する請求項1に記載の映画検索装置。

【請求項4】前記映像データ記憶手段は、映画の本編または予告編を記憶しており、前記試写手段は、検索された映画の予告編が記憶されている場合には、該予告編を再生し、検索された映画の本編が記憶されている場合には、該本編の一部を再生する請求項1に記載の映画検索装置。

【請求項5】本編の再生箇所を指定する再生箇所指定データを記憶した記憶手段を有し、前記試写手段は、検索された映画の本編のうち再生箇所指定データで指定された箇所を再生する請求項3または請求項4に記載の映画検索装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、デジタルミニシアターなどで用いられる映画検索装置に関する。

【0002】

【発明の背景】ロールフィルムによる映画の配給に代わってDVDなどのデジタルメディアを用いた映画の配給が実用化されつつある。デジタルメディアはロールフィルムに比べて、ディスクのオートチャレンジなどの自動処理が容易であり、メディアも安価であるため、複数の映画のメディアを保有し、複数の少人数用ブースで利用者が選択した映画をそれぞれ別々に上映するデジタルミニシアターが提案されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】上記デジタルミニシアターでは、利用者が自分の観たい映画を選択することができるが、全ての利用者が即座に観たい映画を選択できるわけではなく、殆ど利用者は、たとえばレンタルビデオ店でレンタルする映画を探す場合のように、好みのジャンル、好みの俳優の脚本から適当なものを選択するというような方法で検索するのが常である。また、ジャンルや俳優で検索することができた場合でも、そのタイトルのみではその映画が実際にどのような映画であるかを知ることができなかった。

【0004】この発明は、好みのジャンルや俳優に基づ

いて映画を検索し、且つその映画を試写することができる映画検索装置を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】この発明は、複数の映画の映像データを記憶した映像データ記憶手段と、前記映画を題名やジャンルなどの検索条件に基づいて検索する検索手段と、検索された映画の映像データを所定時間試写する試写手段と、を備えたことを特徴とする。この発明は、上記発明において、前記映像データ記憶手段は、映画の予告編を記憶しており、前記試写手段は、検索された映画の予告編を再生することを特徴とする。この発明は、上記発明において、前記映像データ記憶手段は、映画の本編を記憶しており、前記試写手段は、検索された映画の本編の一部を再生することを特徴とする。この発明は、上記発明において、前記映像データ記憶手段は、映画の本編または予告編を記憶しており、前記試写手段は、検索された映画の予告編が記憶されている場合には、該予告編を再生し、検索された映画の本編が記憶されている場合には、該本編の一部を再生することを特徴とする。この発明は、上記発明において、本編の再生箇所を指定する再生箇所指定データを記憶した記憶手段を有し、前記試写手段は、検索された映画の本編のうち再生箇所指定データで指定された箇所を再生することを特徴とする。

【0006】この発明において、検索手段は、たとえば映画の題名、ジャンル、出演俳優などの検索条件に該当する映画を検索する。検索条件は、利用者によって入力または指定されたものを用いるのが一般的である。そして、検索条件に該当する映画が検索されるとその映画の映像を試写のために再生する。この試写する映像は、予告編の映像データがあれば予告編を再生すればよく、本編の映像データがあればその一部を再生すればよい。本編のどの部分を予告として再生するかを決めた再生箇所指定データがあれば、その箇所を再生することにより、予告編と同じような効果を得ることができる。

【0007】

【発明の実施の形態】図1はこの発明が適用されるデジタルミニシアターシステムの構成図である。デジタルミニシアターシステムは、少人数が入れるブース3を複数有し、各ブース3で利用者が選択した映画を上映できるようにしたシステムである。各ブース3には上映装置5が設置され、各上映装置5には、サーバ装置2から選択された映画のビデオ信号が送信される。また、利用者がブース3に入るまえに映画を選択するための検索装置6がブースの前に設置されている。サーバ装置2、上映装置5および検索装置6はCATVケーブル4で接続されている。サーバ装置2は、図2に示すように映画の本編が記録されたデジタル・ビデオ・ディスク(DVD)を複数収納しているとともに、各ブース3(上映装置5)および検索装置6に対応したDVDデッキ11(図2參

(3)

特開2002-262978

3

照)を備えており、利用者が選択した映画のDVDを所定のブース用のDVDデッキ12にセットして再生する。この再生されたビデオ信号はUHF信号のテレビ信号として各上映装置5に送信される。各上映装置5は、周波数で自分宛の信号を選択し、そのUHF信号に亘りされているビデオ信号を復調して上映する。

【0008】図2において、ラック11がそれぞれ映画本編が記録された複数のDVDを収納している。複数のDVDデッキ12(12-1, 2, ..., n, n+1)がラック11に接続されている。各DVDデッキ12は、それぞれ対応するCATV送信回路13(13-1, 2, ..., n, n+1)に接続されている。各DVDデッキ12(12-1, 2, ..., n, n+1)およびCATV送信回路13(13-1, 2, ..., n, n+1)は、前記各ブース3の上映装置5(5-1, 2, ..., n)および映像装置6にそれぞれ対応しており、DVDデッキ12-1が再生しCATV送信回路13-1がUHF信号に変調したビデオ信号は上映装置5-1に受信されブース3-1で上映される。同様に、DVDデッキ12-nが再生しCATV送信回路13-nがUHF信号に変調したビデオ信号は上映装置5-nに受信されブース3-nで上映される。また、DVDデッキ12-n+1が再生しCATV送信回路13-n+1がUHF信号に変調したビデオ信号は映像装置6に受信され映像のみ表示される。すなわち、各CATV送信回路13-1~n+1が送信するビデオ信号の変調周波数(送信チャンネル)と、各上映装置5-1~nのCATVチューナ30(図3参照)および映像装置6のCATVチューナ22の受信周波数(受信チャンネル)が一致するように設定されている。

【0009】上記ラック11と上記複数のDVDデッキ12でDVDマルチチャンネルを構成しており、どのDVDデッキ12でどのDVDの映画本編を再生するかは制御部10が指示する。制御部10はケーブルモジュ15を介して映像装置6および各上映装置5と交信し、各DVDデッキ12で再生するDVDを決定する。マルチチャンネルでは、制御部10からの指示に応じて所定のDVDをラック11からDVDデッキ12にセットし、再生を終えたDVDをDVDデッキ12からラック11に収容する。

【0010】制御部10は、ハードディスク14および通信制御部16を接続しており、通信制御部16を介して配信センタ1からダウンロードした各種のデータをハードディスク14に記憶する。配信センタ1からは、映画の予告編の映像データ、本編の映像データ(DVD)を予告編として用いる場合にどの箇所を再生すればよいかを指定する予告用編集データ、映画を検索するための検索用データベースなどがダウンロードされる。この予告用編集データがこの発明の再生箇所指定データに対応している。なお、予告編のデータはDVDなどのメディ

4

アで配信されるようにしてもよい。また、このハードディスク14には、各DVDの使用状況がどうであるかを記憶するDVD管理テーブルや各ブースの利用状況を記憶するブース管理テーブルが設定される。

【0011】図3は、ハードディスク14に設定される。検索用データベース、予告用編集データ、DVD管理テーブル、ブース管理テーブルの例を示す図である。同図(A)は、検索用データベースを示す図である。検索用データベースは、各映画について、タイトル、DVD番号、ジャンル、出演俳優、監督、制作年などの情報をレコードとして記憶したものであり、新たな映画が追加される毎にその映画についてのレコードが配信センタより追加される。

【0012】同図(B)は、予告用編集データを示す図である。予告用編集データは、対応するDVD番号、および、再生箇所の開始位置、終了位置の絶対時刻(映画のスタート位置からの再生時間)を再生箇所毎に記憶したものである。

【0013】同図(C)は、DVD管理テーブルを示す図である。DVD管理テーブルは、各DVDについて、DVD番号、ラック11内における収納スロット、スロットに収納されているかDVDデッキで再生中であるか、再生中の場合には再生終了予定時刻、などの情報を記憶するものである。

【0014】同図(D)は、ブース管理テーブルを示す図である。ブース管理テーブルは、各ブース(上映装置)について、現在映画を上映中か否か、上映中の場合にはそのDVD番号、上映終了予定時刻などを記録するものである。

【0015】なお、この実施形態では、これらのデータを記憶する記憶装置としてハードディスク14を使用しているが、リードライト可能な大容量記憶装置であればハードディスクに限定されない。

【0016】図1において、上記サーバ装置2と交信する映像装置6は、制御部20、ケーブルモジュ21、CATVチューナ22、表示装置23、入力装置24を備えている。制御部20はコンピュータで構成されておりケーブルモジュ21およびCATVケーブル4を介してサーバ装置2の制御部10と交信する。また、チューナ22は、CATV送信回路13-nのCATVライン4を介して送信されてくるUHFのビデオ信号を受信し、これを復調して表示装置23に入力する。表示装置23はCRTまたはLCDのディスプレイを有し、上記ビデオ信号または制御部20から入力されるコンピュータ画像を表示する装置である。制御部20は、表示装置23の入力をCATVチューナ22または制御部20のいずれかに切り替え、制御部20側に切り換正在とされ、表示装置23に対して図8~図10に示すようなコンピュータ画像を入力する。

【0017】映像装置6は、図8(A)に示すような映

(4)

特開2002-202978

5

画検赤画面を表示しており、利用者がこの映画検索画面に従って検索条件を入力すると、この検索条件をサーバ装置2に送信して検索結果を表示する。そして、利用者がその映画を試写したい場合にはその映画の試写映像を所定時間表示装置23に表示し、利用者こそがその映画の本編を見るなどを選択した場合にはサーバ装置2に対してその映画を見るためのブースを予約する装置である。

【0018】図5～図7のフローチャートおよび図8～図10の画面表示例を参照して検索装置6およびサーバ装置2の動作を説明する。図5は検索装置の動作を示すフローチャートである。検索装置6とサーバ装置2はたとえばHTTPプロトコルで交信するように設計しておく。検索装置6は、まずサーバ装置2から図8(A)に示すような検索画面を受信して表示装置23に表示する(s1)。この画面ではタイトルやジャンル、出演俳優、監督、制作年などの検索条件を入力して該当する映画を検索することができる。

【0019】検索条件の入力は、図8(B)に示すように、ジャンルおよび制作年はメニューから選択した項目を入力する。また、監督名および出演俳優名は、代表的な名前がメニューに書き込まれており、それ以外の名前の場合は手入力する。また、映画のタイトルは手入力する。

【0020】利用者が入力装置24を操作して上記の検索条件を入力すると(s2)、この検索条件をサーバ装置2に送信する(s3)。サーバ装置2は、この検索条件で検索用データベースを検索して検索結果を画面に構成して返信していくので、これを取得して表示する(s4)。検索結果画面は、たとえば図9(A)に示すようなものである。利用者がこの画面に対応して入力をを行う。すなわち、図9(A)の「本編を見る」、「試写する」、「見ない」のいずれかのボタンをオンする。このボタン操作を検出すると(s5)、対応する動作を実行する。

【0021】利用者が「本編を見る」ボタンをオンした場合にはサーバ装置2に対して本編上映要求を送信し(s6)、これに対するサーバ装置2からの案内画面を取得・表示する(s7)。案内画面は図10(A)、(B)に示すようなものである。同図(A)は本編をいまぐるに上映できる場合の案内画面である。また同図(B)は本編のディスク(DVD)が他の利用者に対して現在上映中である場合、またはブースが満室の場合に表示される画面である。この案内画面を表示した段階で検索装置における動作は終了し、あとはブース内の再生装置の動作に移行する。

【0022】一方、図9(A)の画面で利用者が「試写する」ボタンをオンした場合には、試写要求をサーバ装置2に対して送信する(s8)。サーバ装置2はこれに対して試写用のビデオ信号を送信してくるため、表示装置23をCATVチューナ22側に切り換えてこの試写

6

用のビデオ映像をディスプレイに表示する。なお、このビデオ信号は映像と音声が合成された信号であるが、表示装置23は映像のみ表示して音声を出力しないようにすることで試写の品質を本編の上映時以下に制限するようにしてよい。

【0023】そして、試写が終了すると(s11)、サーバ装置2から確認画面が送られてくるため、表示装置23の入力を副制御部20側に切り換えてこれを表示する(s12)。この確認画面は図9(B)に示すようなものである。この画面において利用者が「本編を見る」ボタンをオンした場合には、s7にジャンプして本編上映動作に進む。一方、図9(A)または図9(B)の画面で「見ない」ボタンがオノンされた場合にはこの検索動作を終了してs1にもどる。

【0024】図6、図7は、サーバ装置2の動作を示すフローチャートである。まず検索装置6の要求に応じて図8(A)の検索画面を送信する(s20)。この検索画面に対応して入力された検索条件が検索装置6から送られてくるため、これを受信し(s21)、この検索条件で検索用データベースをアクセスして該当する映画を検索する(s22)。そして、検索結果画面を構成して検索装置6に対して送信する(s23)。この検索結果画面は図9(A)に示すものであり、これに対して検索装置6から本編上映要求、試写要求または検索結果放棄のうちいざれかの電文が返信されてくる(s24)。この電文の内容を判断し(s25)、対応する処理を実行する。

【0025】本編上映要求が返信されてきた場合には、本編を記録したDVDがストッカ11にあるかを検索する(s26)。この検索は、DVD管理テーブルに対して行う。ディスクがストッカ11にある場合には(s27)、空のブースがあるかを検索する(s28)。この検索は、ブース管理テーブルに対して行う。空きブースがある場合にはその空きブースを指定して図10(A)の案内画面を構成し、検索装置6に対して送信する(s30)。そして、上記本編を記録したDVDを指定されたブースに対応するDVDデッキ12にセットし(s31)、5分間の待機のちこのDVDに記録されている本編の上映をスタートする(s32)。一方、本編のDVDが他のデッキで使用中で使用できない場合(s27)やブースが満室の場合(s29)には、図10(B)の予約案内画面を構成して検索装置に送信する(s33)。

【0026】また、s24で試写要求の電文が送信されてきた場合には、図6のs40以下の動作に進む。この映画の予告編の映像データがハードディスク14に記憶されている場合、または、予告編用のDVDがストッカ11にセットされている場合にはこの予告編を再生できるようにセットし(s41)、検索装置6に対して表示装置23の入力をCATVチューナ22側に切り換える

(5)

特開2002-202978

7

ように指示し、そのうち予告編を再生する(s43)。ハードディスク14に予告編用の映像データが記録されている場合には、検索装置6用のDVDデッキ12-n+1はMPEGデコーダとしてのみ機能する。予告編の再生が終了すると(s44)、検索装置6に表示装置23を再度制御部20側に切り換えるように指示し(s45)、図9(B)の案内画面を構成して送信する(s46)。この案内画面に対する返信が本編上映要求であれば(s63)、s26にジャンプする。検索結果放棄の返信が戻ってきた場合にはこの検索処理を終了する。

【0027】試写を要求された映画の予告編がサーバ装置2にない場合には、本編を記録したDVDがどこにあるかを検索する(s48)。現在いすれかのブース(DVDデッキ12)でこの本編が上映中の場合には、検索装置6に対してその上映中のブースに対応するチャンネルにCATVチューナ22の受信チャンネルを切り換えるように指示とともに(s49)、表示装置23の入力をCATVチューナ22側に切り換えるように指示する(s50)。これにより、検索装置6の表示装置23には現在いすれかのブースで上映中の本編の映像がそのまま映し出されることになる。所定時間(数分程度)が経過すると(s51)、検索装置6に表示装置23を再度制御部20側に切り換えるように指示してこの上映中の本編の映像を表示装置23に写すことを中断し(s52)、CATVチューナ22の受信チャンネルを元の(検索装置に割り当てられているチャンネル)に復帰するように指示する(s53)。次に図9(B)の案内画面を構成して送信する(s54)。この案内画面に対する返信が本編上映要求であれば(s63)、s26にジャンプする。検索結果放棄の返信が戻ってきた場合にはこの検索処理を終了する。なお、以上のサーバ装置の動作に対応する検索装置6の動作は全てs10、s11の中で行われる。

【0028】一方、試写を要求された映画の予告編がサーバ装置になく、本編を記録したDVDがどのブースでも上映されていないストッカ11に収納されたままである場合には、このDVDを検索装置6用のDVDデッキ12-n+1にセットする(s56)。そしてハードディスク14から予告用編集データを読み出す(s57)。検索装置6に対して表示装置23の入力をCATVチューナ22側に切り換えるように指示し(s59)、DVDデッキ12-n+1にセットしたDVDのなかから予告用編集データを指定された箇所を再生する(s60)。この編集箇所の再生が終了すると(s61)、検索装置6に表示装置23を再度制御部20側に切り換えるように指示し(s61)、図9(B)の案内画面を構成して送信する(s62)。この案内画面に対する返信が本編上映要求であれば(s63)、s26にジャンプする。検索結果放棄の返信が戻ってきた場合にはこの検索処理を終了する。なお、以上のサーバ装置の

動作に対応する検索装置6の動作は全てs10、s11の中で行われる。

【0029】このように、検索装置から試写が指定されたとき、予告編の映像データがある場合にはそれを再生しない場合には本編の一部を再生する。この場合において、本編がどこかのブースで上映中の場合にはこれを流用して所定時間試写用に検索装置に写し、上映中でない場合には本編の一部を予告編として復集してこれを表示する。これにより、利用者が検索した映画を映像で確認して上映するかしないかを決定することができる。

【0030】ここで、図4を参照して各ブースに設置されている上映装置5について説明する。上映装置5は、CATVチューナ20、アナログAV回路21、プロジェクタ22、スピーカ23を有している。CATVチューナ20は、サーバ装置2のこの上映装置5(ブース3)に対応するDVDデッキ12、CATV送信回路13が、所定のチャンネルで送信してくるUHF信号を受信してビデオ信号を復調する。アナログAV回路21はこの復調されたビデオ信号を增幅してプロジェクタ22およびスピーカ23を駆動する。また、また、この上映装置5にもパソコンからなる制御部25、ケーブルモジュラ26および入力装置27を有しており、上記検索装置6の検索機能を動作させることができる。

【0031】なお、この実施形態の検索装置6は、サーバ装置2に接続され、サーバ装置2内でデータベースへのアクセスや試写用の映像の再生が行われるようにしているが、これらを一体にしてスタンダローンの装置として構成することもできる。

【0032】また、上記実施形態では、各DVDデッキ12-CARV送信回路13の送信チャンネルと各ブースの上映装置5の受信チャンネルが固定的に対応付けられているが、送信チャンネル、受信チャンネルを映画上映の都度アサインするようにしてもよい。これを汎用的に適用すれば、一般的なケーブルテレビシステムでCATVチューナに電話回線を接続してオンデマンドのペイパービューサービスを行うことも可能である。

【0033】
【発明の効果】以上のようにこの発明によれば、検索した映画を映像で確認できるため、デジタルミニシアターなどで自分の頑たい映画を確認してから上映させることができ、利用者の便に供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明が適用されるデジタルミニシアターシステムおよび検索装置の構成図。

【図2】同デジタルミニシアターシステムのサーバ装置の構成図

【図3】同サーバ装置に記憶される各種データの構成を説明する図

【図4】同デジタルミニシアターシステムの再生装置の構成図

8

50

(6)

特開2002-202978

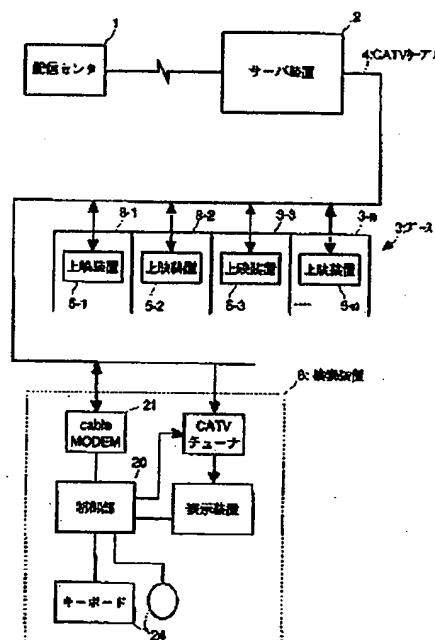
9

【図5】 前記検索装置の動作を示すフローチャート
 【図6】 前記サーバ装置の動作を示すフローチャート
 【図7】 前記サーバ装置の動作を示すフローチャート
 【図8】 前記検索装置の検索画面の例を示す図
 【図9】 前記検索装置の案内画面の例を示す図
 【図10】 前記検索装置の案内画面の例を示す図
 【符号の説明】
 1…配信センタ、2…サーバ装置、3…ブース、4…CATVライン、5…再生装置、6…検索装置、7…電話*

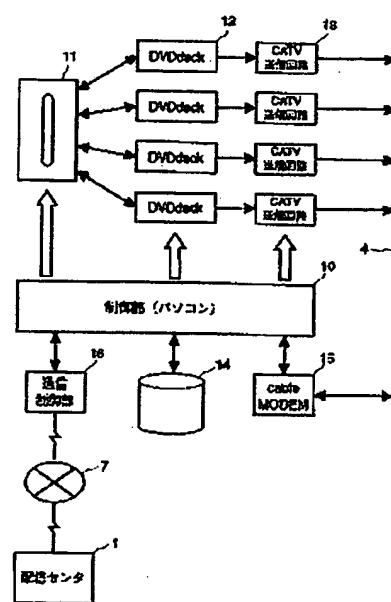
10

*回線、10…制御部、11…DVDストッカ、12…DVDデッキ、13…CATV送信回路、14…ハードディスク、15…ケーブルモデム、16…通信制御部、20…制御部、21…ケーブルモデム、22…CATVチューナ、23…表示装置、24…入力装置、30…CATVチューナ、31…アナログAV回路、32…プロジェクタ、33…スピーカ、35…制御部、36…ケーブルモデム、37…入力装置

【図1】



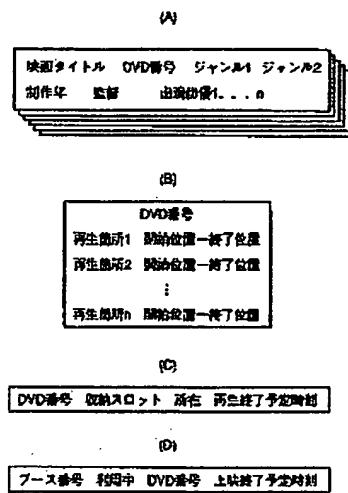
【図2】



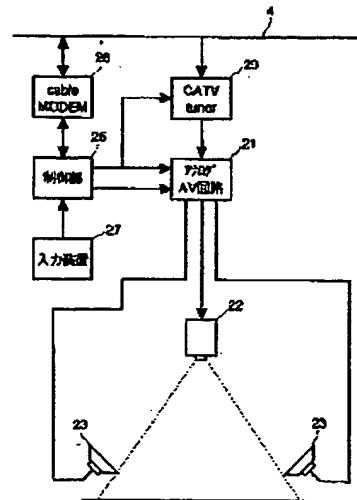
(7)

特開2002-262978

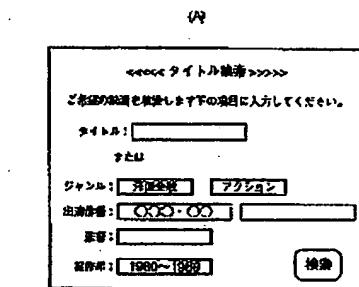
【図3】



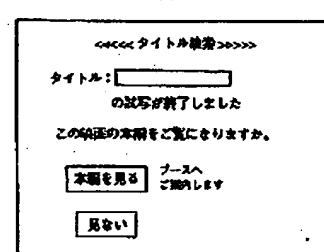
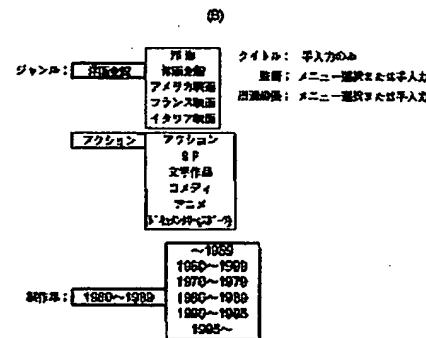
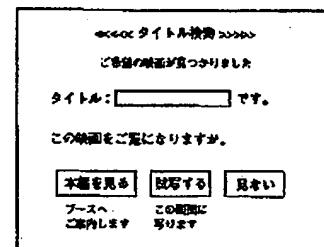
【図4】



【図8】



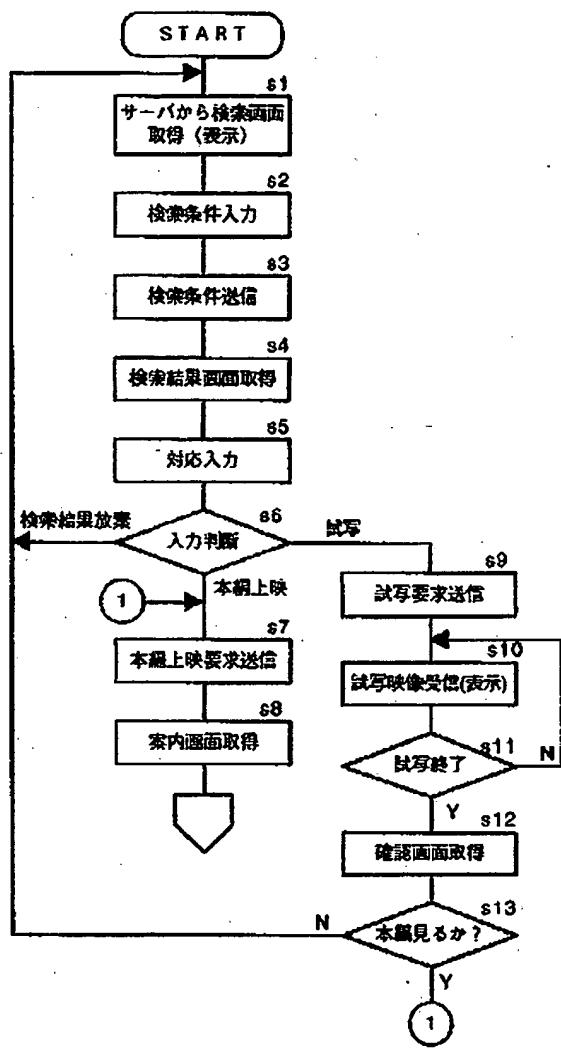
【図9】



(8)

特開2002-202978

〔図5〕



[图16]

◀◀◀ご案内>>>
タイトル：

3番ブースにお入り下さい
9分後は上映を開始します

<<ccg ご案内 >>>

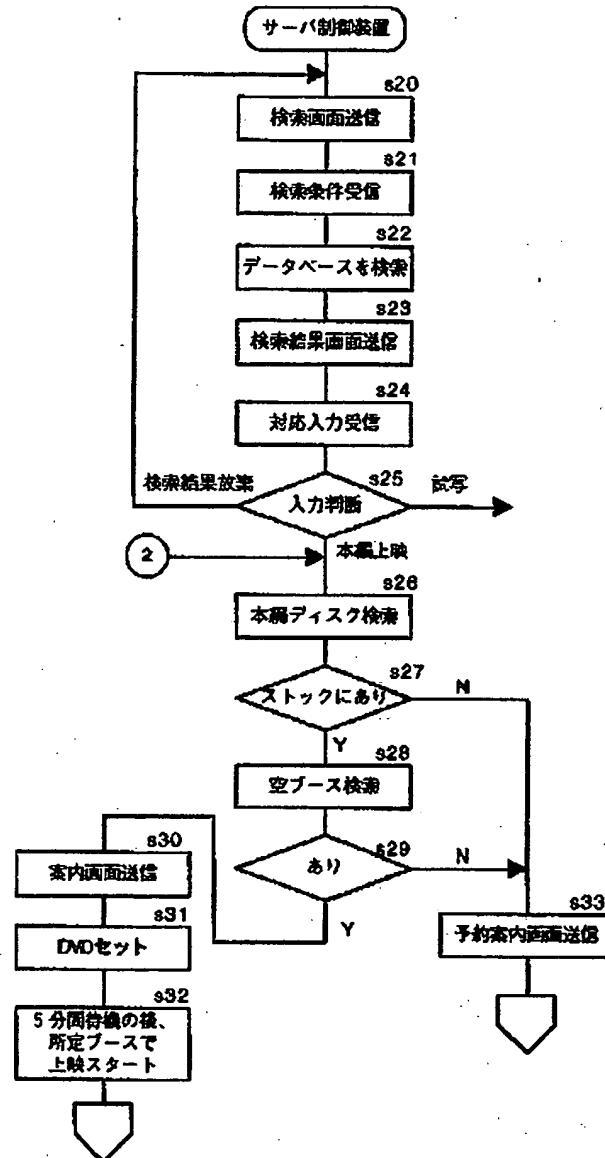
タイトル：

このタイトルはまだいま上枠中です
待ち時間は約20分です。
お待ちになりますか？

(9)

特開2002-202978

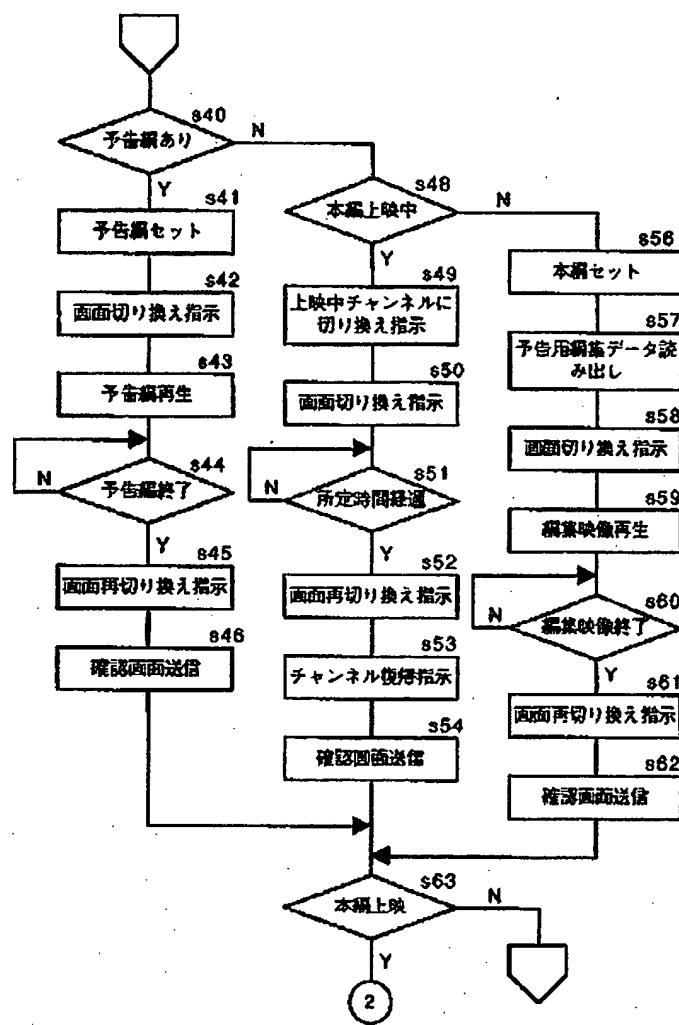
[図6]



(10)

特開2002-202978

【図7】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.